

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
10 mars 2005 (10.03.2005)

PCT

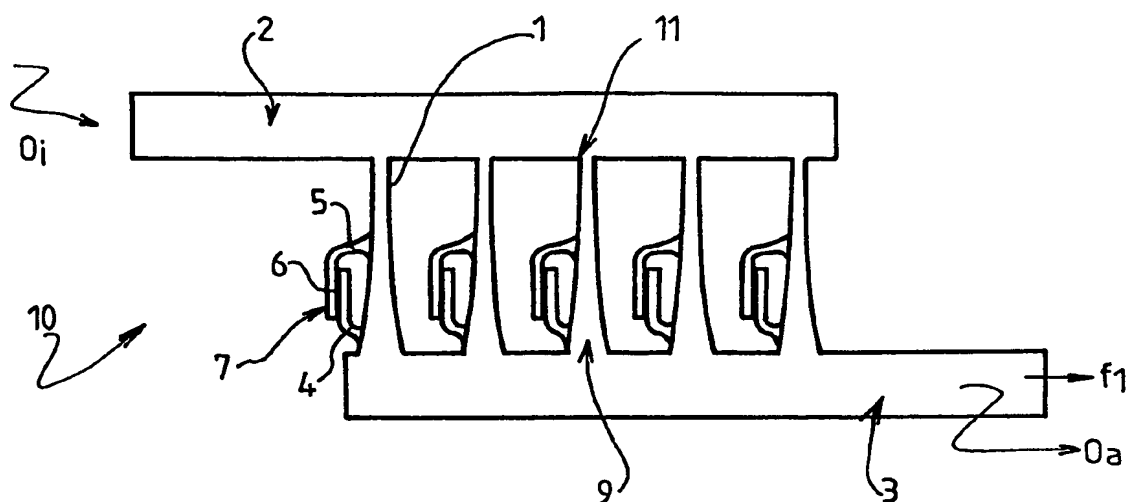
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/021995 A1**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **F16F 13/04**,  
15/02
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000809
- (22) Date de dépôt international : 31 mars 2004 (31.03.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
03/09571 1 août 2003 (01.08.2003) FR  
03/14205 3 décembre 2003 (03.12.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ARTEC  
AEROSPACE** [FR/FR]; 6, allée des Tricheries, F-31840  
Seilh (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
**CAPDEPUY, Marc** [FR/FR]; 6, allée des Tricheries,  
F-31840 Seilh (FR). **VERDUN, Philippe** [FR/FR]; 6,  
allée des Tricheries, F-31840 Seilh (FR).
- (74) Mandataire : **CELANIE, Christian**; Cabinet Célanie, 13  
route de la Minière BP214, F-78002 Versailles Cedex (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR FILTERING AND DAMPING VIBRATIONS

(54) Titre : PROCEDE ET DISPOSITIF DE FILTRAGE ET D'ATTENUATION DES VIBRATIONS



(57) Abstract: The invention concerns a method and device for filtering and damping vibrations between a first element (2) subjected to an incident vibratory wave and a second element radiating a filtered vibratory wave. Said device comprises a vibratory energy transfer interface consisting of an elastic component (1) and a dissipative component (7) attached in parallel to the elastic component, to ensure filtering and damping of the incident vibratory wave. The dissipative component (7) consists of two separate rigid frames (4, 5) for punctually or continuously deflecting, optionally, through a lever arm effect, amplifying the vibratory energies generated by the elastic components (1) towards a dissipative material (6) interposed between them, said dissipative component (7) providing a damping of the elastic component (1).

[Suite sur la page suivante]



KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

---

**(57) Abrégé :** L'invention concerne un dispositif de filtrage et d'atténuation des vibrations entre un premier élément 2 soumis à une onde vibratoire incidente et un second élément 3 rayonnant une onde vibratoire filtrée. Il comprend une structure d'interface de transfert d'énergie vibratoire constituée d'un composant élastique 1 et d'un composant dissipatif 7 fixé en parallèle du composant élastique, pour assurer une filtration et une atténuation de l'onde vibratoire incidente. Le composant dissipatif 7 est constitué de deux armatures rigides distinctes 4, 5 permettant d'assurer, ponctuellement ou continûment, des fonctions de déviation, éventuellement, par un effet de bras de levier, d'amplification des énergies vibratoires engendrées par les composants élastiques 1 vers un matériau dissipatif 6 interposé entre elles, ledit composant dissipatif 7 apportant un amortissement du composant élastique 1.